



جامعة بوليتكنيك فلسطين  
كلية الهندسة  
دائرة الهندسة المدنية والمعمارية  
الهندسة المعمارية  
مقدمة مشروع تخرج بعنوان  
متحف جامعة النجاح الوطنية

إعداد

غدير تيسير إبراهيم طيبي

المشرف

الدكتور غسان جودة الدويك

آب - 2020

## الإهداء

الى والدي العزيزين اللذين أنارا لي عتمة طريقي ..

لفلسطين الحبيبة

الى القابعين خلف خيوط الشمس

الواقفين عند حدود الأمس من باعوا حريتهم .. لنعيش أحراراً

## الشكر و التقدير

الشكر و الثناء لله عز و جل على نعمة الصبر و القدرة على إنجاز هذا العمل فالله الحمد على هذا .  
كما و أتقدم بالشكر و التقدير الى استاذي الفاضل / الدكتور غسان جودة الدويك الذي تقضيل بإشرافه على مقدمة مشروع  
تخرجي

و لكل ما قدمه من دعم و إرشاد لإتمام هذا العمل على ما هو عليه فله أسمى عبارات الثناء و التقدير .

كما أتقدم بالشكر و العرفان الى كل من أمدني بالعلم و المعرفة وأسدى لي النصح ، كما و أتوجه الى ذلك الصرح العلمي  
جامعة بوليتكنك فلسطين و أخص بالذكر كلية الهندسة و القائمين عليها .

كما و أتوجه بالشكر الى كل من ساندني بدعواته الصادقة و تمنياته المخلصة ، أشكركم جميعاً  
وأتمنى من العلي القدير أن يجعل ذلك في موازين حسناتكم .

## الفهرس

I	الإهداء.....
II	الشكر والتقدير.....
IV	الجداول.....
V	الأشكال:.....
VII	الملخص :.....
1	الفصل الاول : .....
1	أ- المعايير التخطيطية للمتاحف : .....
2	ب - المعايير الضرورية لتصميم المتاحف:.....
4	الفصل الثاني (الحالات الدراسية) : .....
4	الحالة الدراسية المحلية : .....
10	الحالة الدراسية الخارجية : .....
15	الفصل الثالث : .....
15	تحليل موقع المشروع المقترح .....
22	الفصل الرابع : برنامج المشروع .....
24	حساب مساحات المشروع : .....
28	المصادر و المراجع .....

## الجدول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
24	مساحات بهو المدخل	1
24	مساحات صالات العرض	2
25	مساحات القسم الاداري و التعليمي	3
25	مساحات الخدمات	4
26	مساحات الفراغات الخارجية	5
27	استخدام الأرض	6

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
12	المتحف الفلسطيني	الشكل (1.2)
13	الموقع العام للمتحف والحديقة النباتية	الشكل (2.2)
13	الموقع العام و الوصولية	الشكل (3.2)
14	المتحف الفلسطيني الحديقة النباتية	الشكل (4.2)
15	الطابق الرئيسي للمتحف الفلسطيني	الشكل (5.2)
15	الطابق الأرضي للمتحف الفلسطيني	الشكل (6.2)
15	الطابق الأرضي للمتحف الفلسطيني	الشكل (7.2)
16	المقطع العرضي للمتحف	الشكل (8.2)
16	المقطع الطولي للمتحف	الشكل (9.2)
16	الموقع العام لحديقة المتحف	الشكل (10.2)
18	مبنى المتحف و ساحة النخيل	الشكل (11.2)
18	الحجر المستخدم في بناء متحف الأردن	الشكل (12.2)
18	مدخل متحف الاردن	الشكل (13.2)
19	مخطط الطابق الأرضي لمتحف الأردن	الشكل (14.2)
19	مسار الحركة للزائرين بمتحف الاردن	الشكل (15.2)
13	رسم يبين مناطق الخصوصية و الوظيفة	الشكل (16.2)
14	لقطة داخل المتحف الاردني	الشكل (17.2)
14	قاعة عرض في متحف الأردن	الشكل (18.2)
14	متحف الأردن و ساحة النخيل	الشكل (19.2)
14	مدخل متحف الاردن	الشكل (20.2)
14	لقطة خارجية لمتحف الاردن	الشكل (21.2)
16	خارطة فلسطين بالنسبة لقارة آسيا	الشكل (1.3)
16	خارطة فلسطين	الشكل (2.3)
16	مخطط مدينة نابلس الهيكلية	الشكل (3.3)
17	الوصول للموقع وأهم المواقع المحيطة به	الشكل (4.3)
17	جامعة النجاح الوطنية الحرم الجديد	الشكل (5.3)
17	دوار الشهداء	الشكل (6.3)
17	سجن الجنيد	الشكل (7.3)
17	جامعة النجاح الوطنية الحرم القديم	الشكل (8.3)
18	الوصول للموقع من مركز المدينة	الشكل (9.3)
18	أرض المشروع المقترحة	الشكل (10.3)

18	أرض المشروع المقترحة 2	الشكل(11.3)
19	كنتور أرض المشروع المقترحة	الشكل(12.3)
19	المقطع B-B	الشكل(13.3)
19	المقطع A-A	الشكل(14.3)
20	حركة الشمس	الشكل(15.3)
21	حركة الهواء	الشكل(16.3)
27	نسبة البناء المسموح بها	الشكل(16.3)
27	رسم يبين استخدام الأرض	الشكل(16.3)

## المخلص :

يهدف كل متحف عموماً إلى حماية التراث و الأعمال الفنية ذات القيمة التراثية لكن سياسة المتاحف تهتم أيضاً بإثراء هذا التراث و التعريف به في إطار ثقافي يتأقلم مع حاجيات و متطلبات المجتمع ، لذلك عملت المؤسسة المتحفية دائماً على النجاح في مهمتها الأولى و هي المحافظة على المجموعات الفنية ذات القيمة المرتفعة إلى مستوى المصلحة العامة و ذلك في إطار مهمة سامية كخدمة عامة أو كقطاع عام على الأقل. فالهدف الأسمى هو توصيل المعلومة إلى الجمهور الكبير و تحقيق العدالة في حق الجميع في التربية و الثقافة.

و من هنا جاءت فكرة هذا المشروع في تسليط الضوء على أحد أهم الأماكن في مدينة نابلس و هي جامعة النجاح الوطنية ، حيث يتبع المتحف في إدارته إلى جامعة النجاح الوطنية ، لكنه أيضاً يتبع التفكير المختلف من حيث التجديد . يستهدف المتحف مختلف الفئات و ليس فقط طلبة الجامعة و عليه يمكن أيضاً استضافة فنانين من أماكن مختلفة و فنون مختلفة ، بالإضافة أن الجامعة تقوم بعرض إنجازاتها و أعمال و أكتشافات و دراسات طلابها بهذا المتحف و أيضاً تعريف الزائر على مراحل تأسيس جامعة النجاح الوطنية العريقة و تعريفه بتاريخ مدينة نابلس، بالإضافة إلى المعارض الفنية المتتالية لبعض الفنانين الفلسطينيين و غير ذلك من العروض المستضافة .

## Summary

Each museum generally aims to protect heritage and works of art of heritage value, but museum policy is also concerned with enriching this heritage and introducing it in a cultural context that adapts to the needs and requirements of society, so the museum institution has always worked to succeed in its first mission, which is to preserve artistic collections Of the highest value to the level of the public interest, within the framework of a lofty mission as a public service or as a public sector at least. The ultimate goal is to deliver information to the large public and achieve justice for everyone's right to education and culture.

Hence the idea of this project came to highlight one of the most important places in the city of Nablus, which is An-Najah National University, where the museum follows in its administration to An-Najah National University, but it also follows different thinking in terms of innovation. The museum targets various groups, not only university students, and it is also possible to host artists from different places and different arts, adding that the university displays its achievements, works, discoveries and studies of its students with this museum and also introduces the visitor to the stages of establishing the ancient and successful National University The history of the city of Nablus, in addition to the successive art exhibitions of some Palestinian artists and other hosted shows.



## الفصل الاول : الإعتبارات التي يجب إتخاذها في تصميم وإقامة المتاحف .

### تمهيد:

المتحف هو المكان الذي يجمع و يأوي مجموعة من المعروضات و الاشياء الثمينة بقصد الفحص و الدراسة و لحفظ التراث الثقافي للشعوب على مر العصور من علوم وفنون و كافة أوجه الحياة للتعرف عليها و دراستها لمعرفة مراحل تطور الحياة البشرية و إنجازاتها الحضارية ، لذلك عمارة المتاحف بمثابة الوعاء الحافظ لما تركه لنا الأجداد على مر العصور من موروثات و خيارات و عليه من المهم دراسة معايير التخطيط و التصميم للمتاحف .

### المعايير التخطيطية للمتاحف :

1. **الموقع :** قديما كان من الضروري اختيار موقع (مركزي) في المدينة لتوافر وسائل نقل قريبة ، اما في الوقت الحالي فإنه من الضروري ان يكون الموقع سهل الوصول اليه من كل أقسام المدينة من الداخل و الخارج و أيضا توفير وسائل نقل للتمكن من الوصول للموقع .

2. **مساحة قطعة الأرض :** يجب أن تكون مساحة الأرض مناسبة من حيث المساحة لاستيعاب متطلبات و عناصر المشروع الداخلية و الخارجية من محاور حركة خارجية و ساحات ترفيهيه و خضراء الى غير ذلك من عناصر .

3. **المسطحات الخضراء:** في معظم المشاريع العمرانية يكون للشجر ظهور كبير إذ ان للشجر بشكل خاص و المسطحات الخضراء بشكل عام عدة فوائد ، أهمها :

- يعتبر الشجر مفلتر للهواء .
- يعادل رطوبة الجو .
- خلفية ممتازة للمعروضات من داخل المتحف .

### 4. **المؤثرات الخارجية:**

- الشبيء المتحرك : من أقدم الطرق لاجاد الأهتمام هي الحركة .
- الأهتمام بالنشاط البشري : حيث تنير لمعروضات الحية حركة و حيوية الناس .

## المعايير التصميمية للمتاحف :

1. **الفراغ الداخلي:** الفراغ المعماري ليس في الواقع إلا وسط يحتوي الإنسان الذي يمارس نشاطه فيه، و يتوقف نجاح المتحف على مدى استيفاء هذه العلاقة حقها من الدراسة و- الجمال - وهي من أهم عناصر تصميم المتحف و تشمل: المقياس - الألوان - الإضاءة - الملمس - المؤثرات الخاصة .
2. **طبيعة المعروضات:** حيث ان موضوع العرض له تأثير كبير على المتحف حسب المواد التي ستعرض بالإضافة للفراغات الداخلية للمتحف التي تصمم لخدمة المواد المعروضة من حيث ارتفاعها و موادها و كتلتها و علاقتها مع بعضهما البعض و توافق تصميم واجهاتها مع الطرز المعروضة .
3. **المدخل و المخارج :** حيث تعد من أهم العناصر المكونة له و يراعى في تصميمها ، حيث يكون هناك مدخلان على الأقل أحدهما للجمهور و الآخر للخدمة و ضمان الأمان و يجب أن يحتوي على مخرج للطوارئ بحيث يكون محكم الأغلاق (يجب إعطاه أهمية كبيرة من حيث التصميم و الموقع و مساحته تكون مناسبة مع حجم المعرض و عدد الزوار .
4. **محاور الحركة :** هناك نوعان من المحاور داخل المتحف :
  - محاور رئيسية : و هي الممرات العادية التي تصل من قاعة لأخرى .
  - محاور عمودية : و التي تنتج عن تغير في مستويات قاعات العرض بواسطة أدراج او ممرات خاصة بذوي الاحتياجات الخاصة .
5. **قاعة الاستقبال :** تعتبر قاعة الاستقبال منطقة التحكم الرئيسية في حركة الجماهير و فيها يتم إحصاء الجمهور و يجب تزويد القاعة بالإضاءة و التهوية و يفضل أن تكون واسعة و جذابة و تحتوي على شباك تذاكر و غرفة فحص و تفتيش ( حيث تكون المسافة 1.2 - 2 م لكل شخص ) .
6. **قاعات العرض :**
  - العرض في فراغ واحد و كبير : و هو الاتجاه الحديث في تشكيل الفراغ بإيجاد فراغات ضخمة و مستمرة يمكن تقسيمها بواسطة قواطع خفيفة متحركة .
  - العرض في فراغ عضوي : و هو الأسلوب التقليدي عن طريق تقسيم الفراغات بحوائط ثابتة الى غرف عرض قد تكون منفصلة او متصلة و يحبذ المسقط ذو الوحدات المتصلة التي تحدد في فراغات المعرض مناطق لها بداية و نهاية و اتجاه موحد بواسطة عناصر موجهة ، حوائط مستويات أرضية ، او أسقف .
7. **خطوط السير و الحركة :** هدف التصميم الجيد هو توحيد حركة الناس بطريقة تمكنهم من رؤية المعروضات بسهولة دون حدوث خلط و تماس بالغرف .

## 8. المخازن :

- سهولة الوصول إلى مكان التخزين .
- أن تكون مضاءة وجيدة التهوية .
- تطبيق طرق الوقاية من الحريق .
- عزلها جيداً من الرطوبة و العوامل الجوية .

## 9. الأمن : و ينقسم إلى جزأين أساسيين و هما :

- قسم جهاز الامن العام المسئول عن أمن المكان بشكل دائم سواء داخل المبنى أو خارجه أو ليلاً و نهاراً .
- قسم الأمن الخاص و هو المسئول عن حماية الشخصيات المهمة داخل المبنى .

## 10. أنواع العرض المتحفي :

- العرض الحر : و يقصد به عرض القطع المتحفية الكبيرة على قواعد مناسبة او على حوامل او معلقة على الجدران ، و العرض الحر يوصى بالأحتكاك المباشر بين القطعة الأثرية و بين الزائر مما يزيد من استمتاع الزائر بالمتحف و المقتنيات .
- العرض داخل فترينة : و من مميزاته أنه يعطي حماية للقطعة الأثرية من أحتمالات التلف السريعة و أهمها غازات التلوث الجوي و الأتربة .

11. غرفة طبية: حيث يتم فحص القطع الأثرية و خاصة القطع الأثرية القادمة من الخارج لتعرض بالمتحف و ذلك لمعرفة بعض المعلومات حولها او قد يكون هناك بعض المشاكل بها و يجب حلها قبل العرض .

## 12. الضوء: ان عنصر الضوء من أهم العناصر داخل المتحف و خارج المتحف و ينقسم عادة الى نوعين :

- الضوء الطبيعي : حيث يمكن إدخال اشعة الشمس بعدة طرق مثل أستخدام الفتحات بالواجهات و الاسقف و الأنعكاسات و غيرها .
- الضوء الصناعي : يمكن التحكم بالإضاءة الصناعية من حيث : 1. اللون 2. كثافة الضوء 3. الإنتشار 4. الزاوية 5. الحركة .

## الفصل الثاني

### الحالات الدراسية

#### الحالة الدراسية الاولى -الحالة المحلية (المتحف الفلسطيني )

##### تمهيد :

سيتم استعراض الحالة الدراسية الأولى ، حيث أنها مرتبطة بالمشروع من ناحية الفكرة و الوظيفة بفكرة متحف جامعة النجاح الوطنية ، لتحليلها و استخلاص النواحي الإيجابية و السلبية لهذه الحالة ، لتكون مساعدة للتوصل لأفضل نتيجة ممكنة في المشروع المقترح .

#### المتحف الفلسطيني – الحديقة النباتية

يعد المتحف الفلسطيني مؤسسة ثقافية مستقلة ، مكرسة لتعزيز ثقافة فلسطينية منفتحة و دينامية على المستويين المحلي و الدولي، يقدم و يساهم في إنتاج روايات عن تاريخ فلسطين و ثقافتها و مجتمعا بمنظور جديد ، مركزاً على الفترة الممتدة ما بين عام 1750م وحتى وقتنا الحالي ، كما يوفر المتحف بيئة حاضنة للمشاريع الإبداعية و البرامج التعليمية و الأبحاث المبتكرة ، و هو أحد أهم مشاريع مؤسسة التعاون وأحد أهم المشاريع الثقافية المعاصرة في فلسطين .



الشكل (1.2) : المتحف الفلسطيني

المصدر : <http://www.palmuseum.org/>

## معلومات عن المشروع :

يقع المتحف في قرية بيرزيت (بمحاذاة جامعة بيرزيت) على بعد 7 كم شمال مدينة رام الله و 25 كم شمال مدينة القدس المحتلة.

صمم المتحف المكتب المعماري الايرلندي "هيغان بينغ" ليكون علامة معمارية ذات نمط حديث و عصري، ليمتزج بناؤه مع المدرجات الطبيعية المتتالية التي تتميز بها التلال الفلسطينية و التي تتداخل بسلاسة مع الطبيعة الجبلية المحلية، كما تحيط بسلاسة مع الطبيعة الجبلية المحلية ، كما تحيط بسلسلة من الحدائق، و التي تضم بين سلاسلها الحجرية مجموعة متنوعة من نباتات البيئة الأصلية لفلسطين و المنطقة .

تبلغ مساحة المبنى 3500 متر مربع موزعة ما بين مساحات العرض، و مدرجا بالهواء الطلق ، و المقهى الداخلي و الخارجي، و المركز التعليمي و مكاتب الموظفين ، و مخازن للحفظ الآمن.

يهدف المتحف ليكون مؤسسة عابرة للحدود و قادرة على التغلب على الحدود السياسية و الجغرافية ، للوصول الى الفلسطينيين داخل فلسطين التاريخية و خارجها ، من خلال أرشفتها الرقمية و منابره الألكترونية، كما أنها تعمل على حفظ الذاكرة الفلسطينية ، و تسعى ليصبح المتحف مؤسسة للنهوض بالثقافة الفلسطينية و الاحتفاظ بها، من خلال سلسلة من المشاريع الأبداعية الخلاقة ، لكي تساعد الحضور في الأمل في الحاضر و تخيل المستقبل .

يعتبر المتحف الفلسطيني أول مبنى أخضر حاصل على الشهادة الفضية للريادة في تصميمات الطاقة و البيئة في فلسطين ، (LEED) ، و يحرص على أن يكون نموذجاً يحتذى به في الأستدامة البيئية من خلال الألتزام بمعايير الأبنية الخضراء العالمية ، يعمل المتحف على استخدام التدابير لتوفير الطاقة و خفض الطاقة الاستهلاكية بنسبة 27% ، كما يعمل على خفض الاستهلاك السنوي للمياه بنسبة 37% ، و التي تعتبر من المقاييس العالمية .



الشكل (3.2) : الموقع العام للمتحف و الوصول

المصدر: بتصريف



الشكل (2.2) : الموقع العام للمتحف و الحديقة النباتية

المصدر: بتصريف- منشورات تم توزيعها للزائرين للمتحف

موقف الخدمات

الدخول من الشوارع

الموقف الخاص بالزائرين

طريق المشاة للوصول الى المتحف

## حدائق المتحف الفلسطيني:

تتميز فلسطين بوفرة نباتاتها الاصلية و الوافدة ، و يعتبر المشهد الفلسطيني المحلي نتاجاً للمشهد البيئي الطبيعي و نباتاته الأصلية ، جنباً الى جنب مع المشهد الثقافي بجزئيه المشتق من النباتات التي تنمو في هذه البيئة و التقاليد المتعلقة بها ، و التي إما انها جزء أصيل من المنطقة او أصبحت كذلك مع الوقت ، نتيجة تأثر فلسطين بمختلف الحضارات ، و نجد هذا التأثير واضحاً داخل حدائق المتحف ، حيث يدمج تصميمها ما بين الثيمات المتباينة التي تعبر عن المشهد البيئي الطبيعي ، وتتكشف هذه الدينامية و تبدو جلية أكثر خلال الحدائق ، حيث نلاحظ تدرج النباتات من النمط البري الى الدجيين ، و ذلك كلما اقتربنا من المبنى .



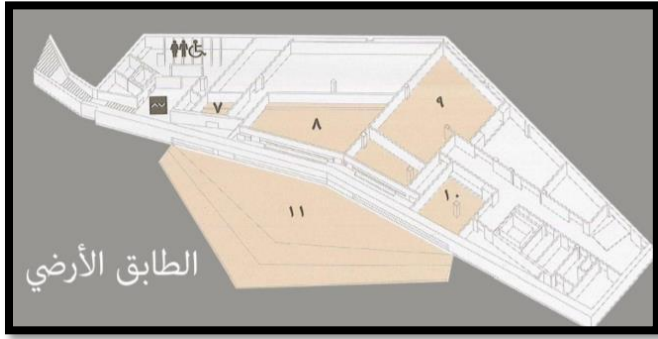
الشكل (4.2) : المتحف الفلسطيني الحديقة النباتية

المصدر: وكالة فلسطين الإخبارية

### تميزت حدائق المتحف بتنوعها و تضمنت :

1. حديقة النباتات العطرية.
2. حديقة النباتات الطبية.
3. أشجار برية.
4. نباتات تقليدية و معاصرة.
5. حديقة الزيتون.
6. محاصيل الحبوب الحقلية.
7. محاصيل البقوليات .





الطابق الأرضي



الطابق الرئيسي

الشكل (6.2): الطابق الأرضي للمتحف الفلسطيني

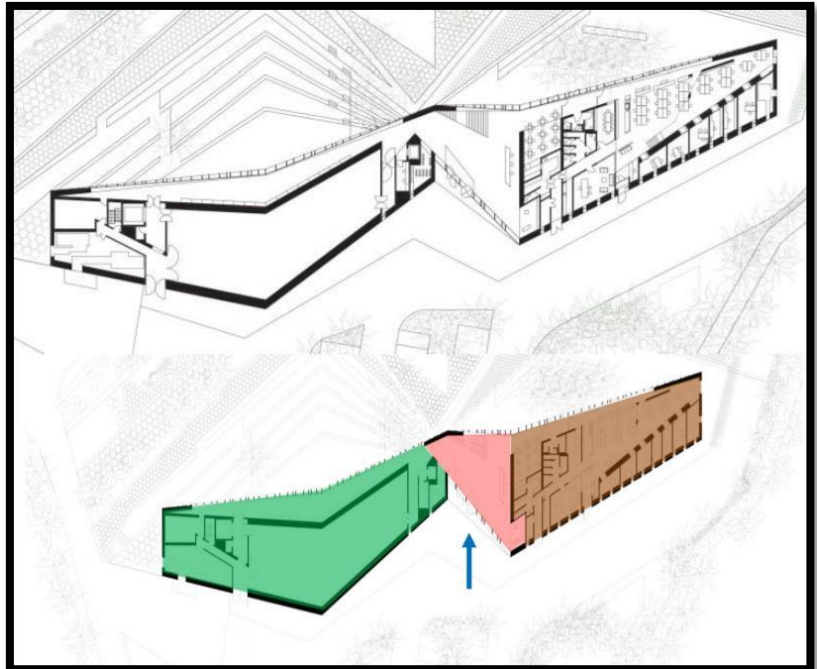
المصدر: بتصريف - منشورات تم توزيعها للزائرين للمتحف

الشكل (5.2): الطابق الرئيسي للمتحف الفلسطيني

المصدر: بتصريف - منشورات تم توزيعها للزائرين للمتحف

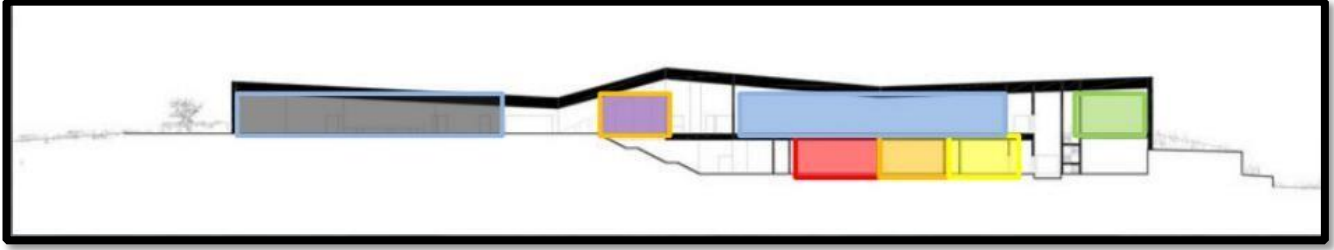
المرافق				
7	دائرة تكنولوجيا المعلومات	1	الاستقبال	الاستعلامات
8	المركز التعليمي	2	الفضاء الزجاجي	الحمامات
9	المخازن	3	المعارض	المعاطف
10	الأرشيف السمعي والبصري	4	صالة الأفلام	المقهى
11	المسرح الخارجي	5	المقهى	المصعد
12	الحدائق	6	الإدارة	

- المعرض ■
- الردهة ■
- القسم الإداري - التعليمية ■
- المدخل الرئيسي ←



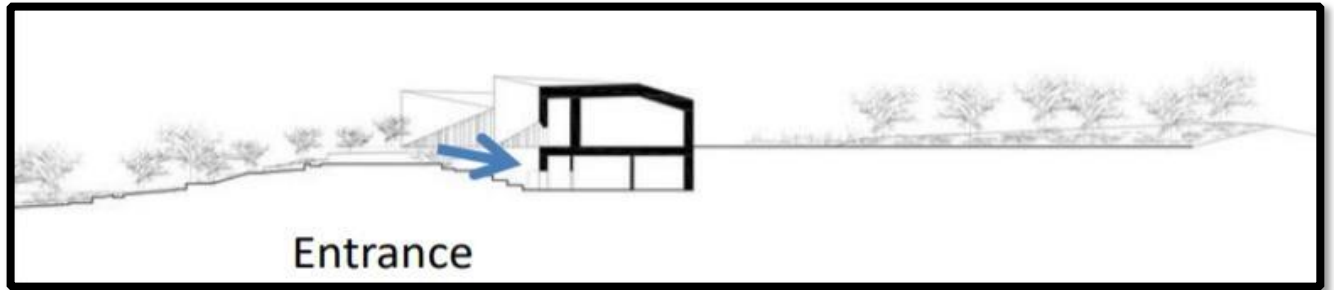
الشكل (7.2): الطابق الأرضي للمتحف الفلسطيني

المصدر: بتصريف



الشكل (8.2) : المقطع العرضي

المصدر: بتصريف

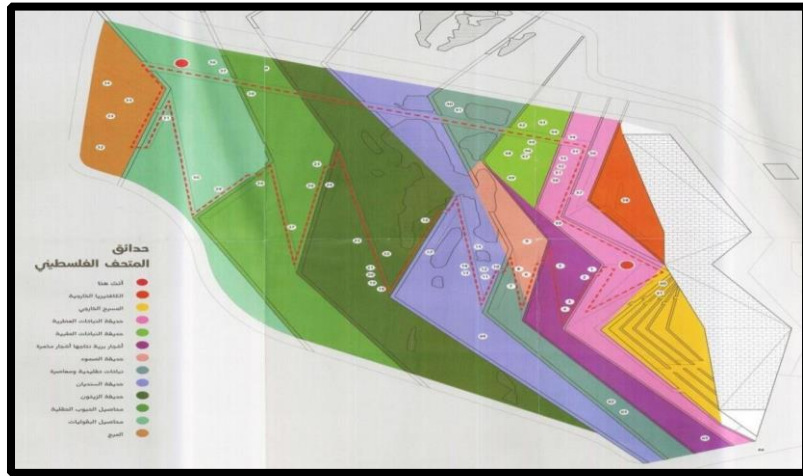


Entrance

الشكل (9.2) : المقطع الطولي

المصدر: بتصريف

- أنت هنا
- الكافيتريا الخارجية
- المسرح الخارجي
- حديقة النباتات العطرية
- حديقة النباتات الطبية
- أشجار نباتية نتاجها أشجار مثمرة
- حديقة الصمود
- نباتات تقليدية ومعاصرة
- حديقة السنديان
- حديقة الزيتون
- محاصيل الحبوب الحقلية
- محاصيل البقوليات
- المروج



الشكل (10.2) : الموقع العام لحديقة المتحف

المصدر: بتصريف- منشورات تم توزيعها للزائرين للمتحف



الإيجابيات



السلبيات



تطوير الوظيفة الخارجية للمتحف



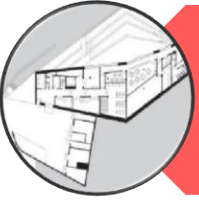
أستخدام طرق البناء الأخضر



أستخدام الطراز القديم في البناء و المواد  
المحلية في بناء الجدران الأستنادية



عدم وجود ممرات لذوي الاحتياجات  
الخاص



عدم الاهتمام بمدخل المتحف ، حيث لا  
يوجد سوى موقف للسيارات



## الحالة الدراسية الثانية – الحالة الخارجية (متحف الاردن المتحف الوطني)

### تمهيد :

سيتم استعراض الحالة الدراسية الثانية ، حيث أنها مرتبطة بالمشروع من ناحية الوظيفة بوظيفة متحف جامعة النجاح الوطنية ، لتحليلها و استخلاص النواحي الإيجابية و السلبية لهذه الحالة ، لتكون مساعدة للتوصل لأفضل نتيجة ممكنة في المشروع المقترح .

### متحف الأردن

هو المتحف الوطني الجديد للآثار في المملكة الأردنية الهاشمية . يقع في منطقة رأس العين وسط مدينة عمان ، حيث توجد أمانة عمان الكبرى و منشآت عمان الثقافية . صمم المبنى المعمار جعفر طوقان ابن الشاعر ابراهيم طوقان ، و قد بدأ بأعمال البناء في عام 2005 ، و أفتتح عام 2014 م و على مساحة 10,000 متر مربع يعرض متحف الأردن تراث المملكة الحضاري و التاريخي ضمن قاعات مميزة بتصميمها ، و هو مركز وطني شامل للعلم و المعرفة يعكس تاريخ و حضارة الأردن بأسلوب تعليمي مبتكر .



الشكل (11.2) : مبنى المتحف و ساحة النخيل في عمان رأس العين

المصدر: عمان – الدستور

### الفكرة التصميمية :

يعكس متحف الأردن تاريخ و حضارة الاردن بأسلوب تعليمي مبتكر ، ليروي قصة الاردن في الماضي و الحاضر وليتطلع الى المستقبل ، وينعكس هذا التصور على البناء الخارجي للمتحف حيث ترمز الحجارة الخشنة و الملساء الى الماضي و الحاضر ، بينما يرمز الزجاج للمستقبل .



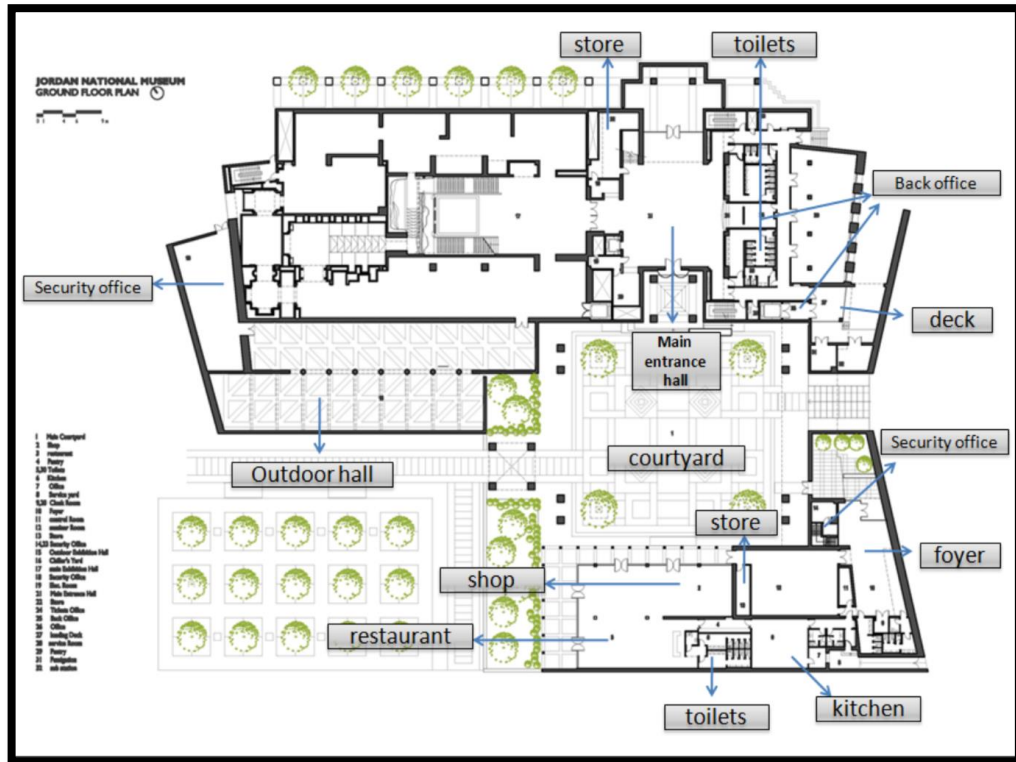
الشكل (13.2) : مدخل متحف الاردن

المصدر: عمان – الدستور



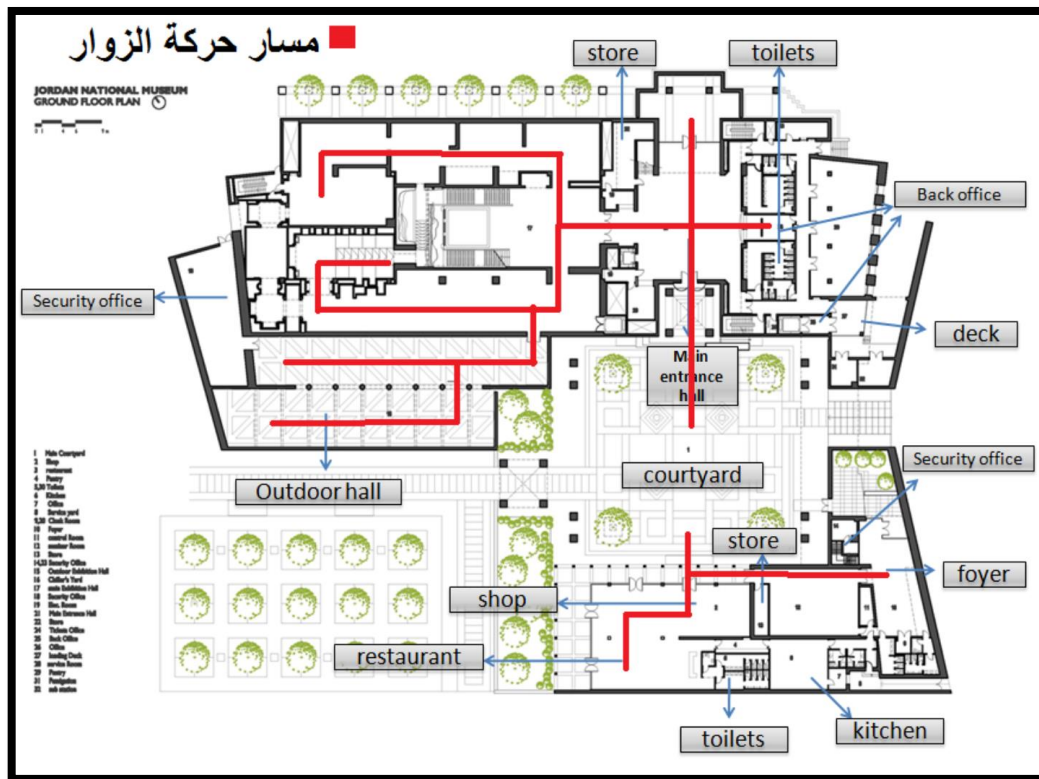
الشكل (12.2) : الحجر المستخدم في بناء متحف الاردن

المصدر: موقع سائح



الشكل (14.2) : مخطط الطابق الأرضي لمتحف الأردن

المصدر: Trem studio



الشكل (15.2) : مسار الحركة للزائرين بمتحف الاردن

المصدر: Trem studio

## تحليل المسقط الأفقي للمتحف

يحتوي متحف الأردن على مستودعات حديثة ومركز للصيانة والترميم، ويدعم البحث والنشر العلمي، ويقدم المعارض الدائمة والمؤقتة، وتشغل قاعات العرض جزءاً كبيراً من مساحة المبنى وتتوزع المواقع التفاعلية ما بين قاعات التسلسل التاريخي حيث تعرض المواضيع المكملة لقصص التسلسل التاريخي، وتعتمد هذه المواقع على أسلوب التفاعل مع الضيوف بشكل أكبر من عروض قاعات التسلسل التاريخي، وتتواصل معهم في مواضيع علم الآثار والإنسان المبدع، والبداءة والترحال، والكتابة، والإنارة وأطفال الأردن .

إضافة إلى أجنحة العرض داخل المتحف، تمتد معروضات متحف الأردن إلى الساحات الخارجية وقاعة المعارض المؤقتة، حيث سيقدم المتحف الفرصة لضيوفه الاستكشاف مواضيع متعددة ضمن المعارض المحلية والعالمية. وفي المتحف يحتوي على صور للملوك و مكتبة تحوي عدة آلاف من المطبوعات والمنشورات في حقول الآثار والتاريخ والتعليم وعلم المتاحف، وعديد منها أهدى إلى المتحف.

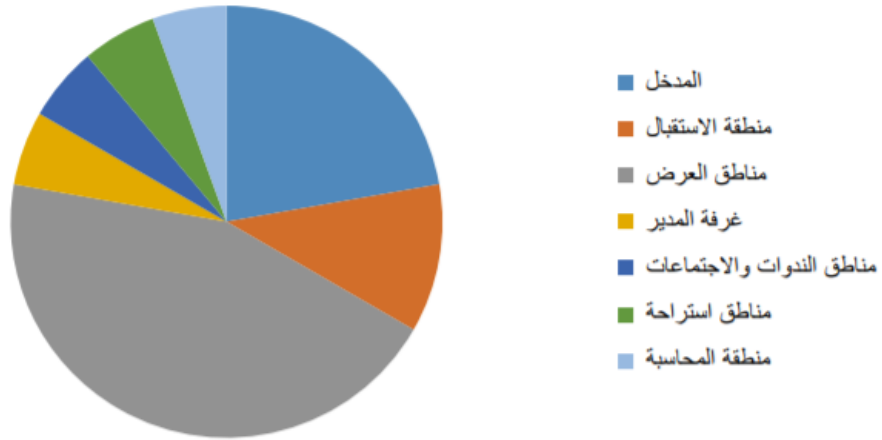
## اسلوب التصميم المستخدم

ان اسلوب التصميم المعتمد في قاعات عرض المتحف يعود الى المدرسة التكعيبية حيث وكما نعلم ان التكعيبية في التصميم تعتمد على الخط الهندسي فاستخدم فنانونها الخط المستقيم، ظهر المربع والأشكال الهندسية المسطحة في المساحات التي تحيط بالموضوع، وتنوعت المساحات الهندسية في الأشكال تبعاً لتنوع الخطوط والأشكال واتجاهاتها المختلفة.

ولهذا فإن التكعيبية ركزت على فكرة النظر إلى الأشياء من خلال الأجسام الهندسية وخاصة المكعب، فهي تؤمن بفكرة الحقيقة التامة التي تأخذ كمالها وأبعادها الكلية، عندما تمتلك ستة وجوه، كالمكعب تماماً، فالتوصل إلى هذا الهدف لا يتحقق إلا عن طريق تحطيم الشكل الخارجي والصورة المرئية.

تم استخدام المكعبات الخشبية ذات اللون الأبيض في فترينات العرض كالقواعد للمكعبات الزجاجية المحاطة بإطار خشبي وتم عرض المقتنيات الأثرية بداخلها، ومكعبات اخرى بيضاء خشبية بدون المكعبات الزجاجية فتم عرض بعض محتويات اخرى من الآثار عليها للعمل على توفير مناطق استراحة ومناطق عمل في التصميم وحتى لا يعجز المكان بالزجاج فيتوه نظر الزائر بل للعمل على توفير الراحة لعين الناظر في المتحف. في تصميم المتحف استعمل طوقان ايضا اساليب التجديد في العمارة الغربية الحديثة حيث ابرز الجانب الاستعمالي للمبنى.

## المناطق الوظيفية و الخصوصية



الشكل (16.2) : يوضح الرسم مناطق الخصوصية و الوظيفية

المصدر: بتصريف



## لقطات داخلية :



الشكل (18.2) : قاعة عرض في متحف الاردن

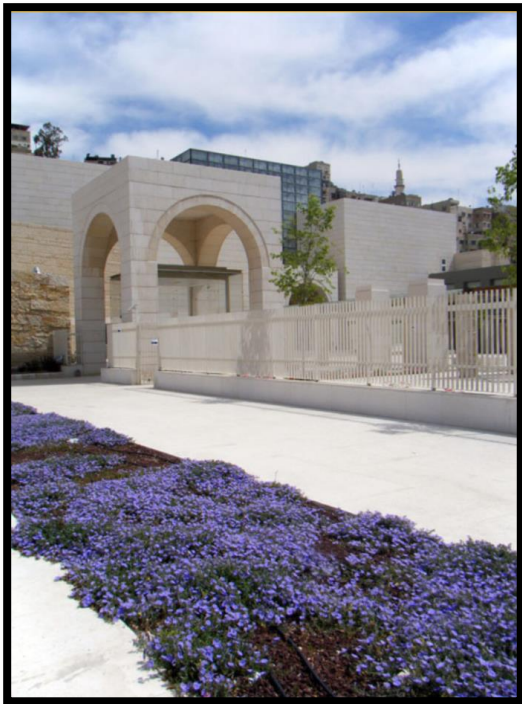
المصدر: Trem studio



الشكل (17.2) : لقطة داخل متحف الأردن

المصدر: Trem studio

## لقطات خارجية :



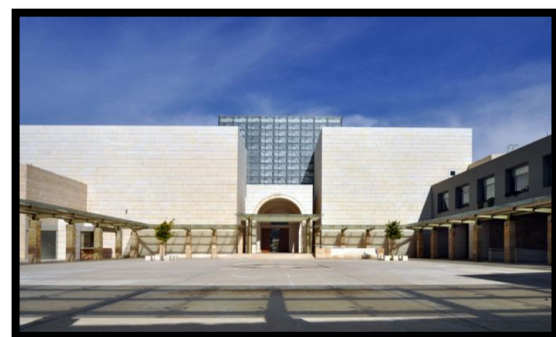
الشكل (20.2) : مدخل متحف الاردن

المصدر: Trem studio



الشكل (19.2) : متحف الاردن من الخارج و ساحة النخيل

المصدر: موقع سائح



الشكل (21.2) : لقطة خارجية لمتحف الأردن

المصدر: Trem studio

## الفصل الثالث

### تحليل الموقع المقترح :

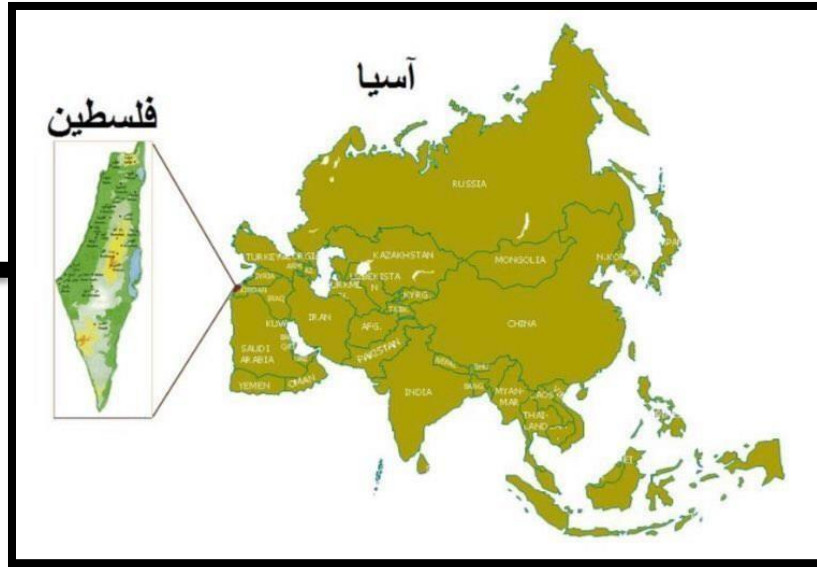
#### تمهيد :

تعتبر مرحلة تحليل الموقع من المراحل المهمة في العملية التصميمية ، حيث تهدف هذه المرحلة الى خلق قاعدة معلومات متعددة عن الموقع ، حيث يمكن فهم المشكلة التصميمية بدقة و تحديد الإمكانيات المتوفرة لحلها ، و تتميز بالتشعب و التوسع و التعمق بالجوانب التي ستواجه المصمم و إمكانيات حلها و هذا التوسع في أفق التفكير هدفه التخلص من التصورات المسبقة التي يحملها المصمم و التي قد تؤثر على اسلوب معالجته للمشكلة التي يواجهها و التحليل وسيلة و ليس الهدف بحد ذاته ، فهو وسيلة الانتقال الى مرحلة البدائل او الحلول التصميمية ، فمن الضروري في هذا الفصل دراسة و تحليل موقع المشروع و معرفة مدى التوافق بينهما . و يستخدم تحليل الموقع في تطوير فهم الموقع و سياقه ، و ما ينجم عنها من قيود و فرص من أجل التنمية ، تحليل الموقع بشكل أساسي لتخطيط موقع جيد للإبقاء على عناصر المناظر الطبيعية الموعوب بها ، و تحديد توجيه المبنى و حماية النسيج العمراني .

تحليل الموقع يتيح رؤية شاملة للمعوقات و فرص تطوير الموقع ، فهو يشكل الأساس للمصمم النقاط الإيجابية والسلبية.

#### الموقع و الوصولية :

تقع قطعة الأرض المقترحة في الجزء الغربي من مدينة نابلس حيث تبعد عن مركز المدينة حوالي 5 كم غرباً، تبلغ مساحة قطعة الأرض حوالي 8556 متر مربع و يصل إليها شارعين رئيسيين ( شارع راشد بن مكتوم ) عرضه 25متر وطريق فرعي عرضه 2 متر ، و يحد قطعة الأرض من الشمال شارع راشد بن مكتوم ، و من الجنوب سجن الجنيد ، و من الشرق مركز المدينة ، و الغرب جامعة النجاح الوطنية (الحرم الجديد) .



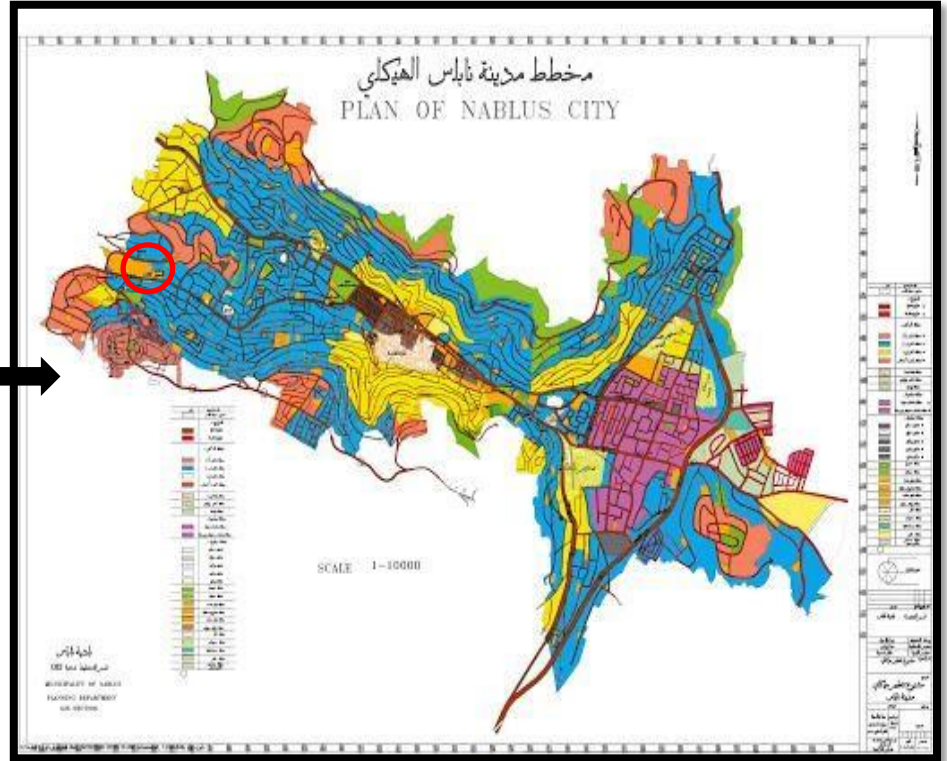
الشكل (1.3) : خارطة فلسطين بالنسبة لقارة آسيا

المصدر: بتصريف ( <http://www.calacademy.org> )



الشكل (2.3) : خارطة فلسطين

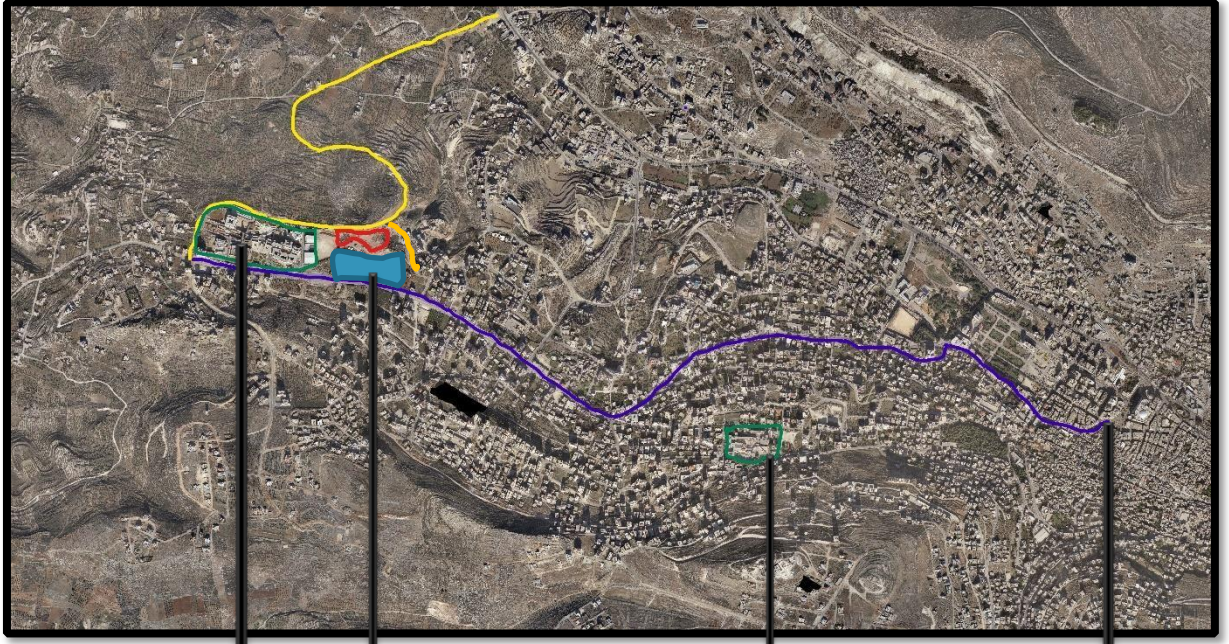
المصدر: بتصريف ( <http://www.calacademy.org> )



الشكل (3.3) : مخطط مدينة نابلس الهيكلية

المصدر: بلدية نابلس





الشكل (4.3): الوصول للموقع واهم المواقع

المصدر: geomolg



الشكل (5.3) : جامعة النجاح الحرم الجديد

المصدر: najah.edu



الشكل (6.3) : دوار الشهداء

المصدر: تلفزيون فلسطين



الشكل (7.3) : سجن الجنيد

المصدر: dooz.ps



الشكل (8.3) : جامعة النجاح الحرم القديم

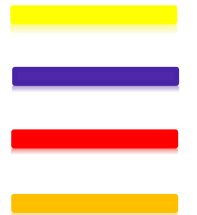
المصدر: najah.edu

شارع راشد بن مكتوم يصل الى دير شرف – شارع رئيسي .

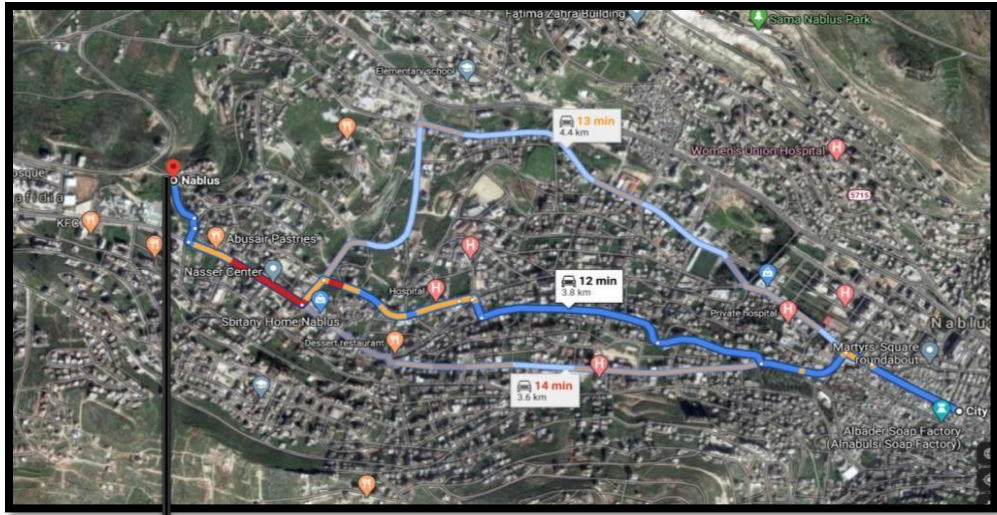
شارع رفيديا الرئيسي (شارع الشهيد ياسر عرفات) يصل الى مركز المدينة.

قطعة الأرض المقترحة .

شارع فرعي .







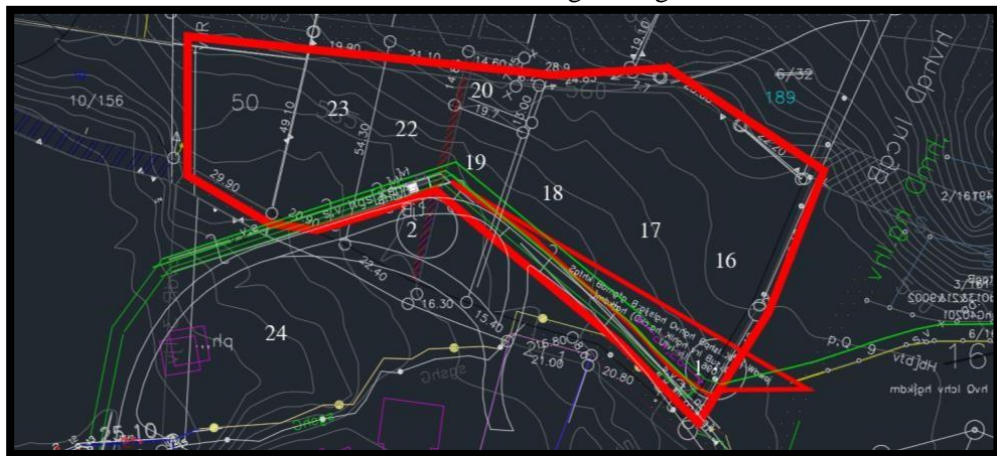
الشكل (9.3) : الوصول للموقع المقترح من مركز المدينة

المصدر: geomolg



الشكل (10.3) : أرض المشروع المقترحة

المصدر: geomolg



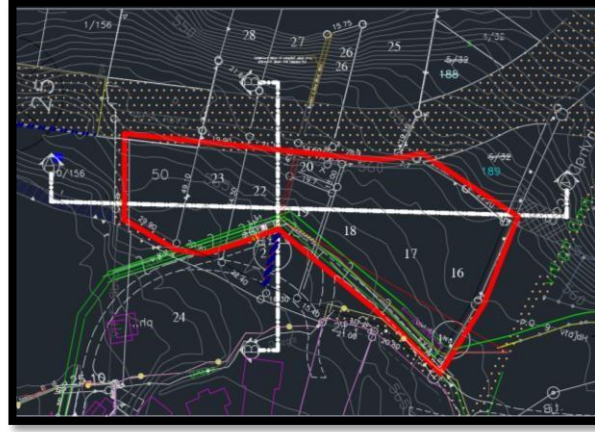
الشكل (11.3) : أرض المشروع المقترحة

المصدر: بلدية نابلس

التحليل البيئي :

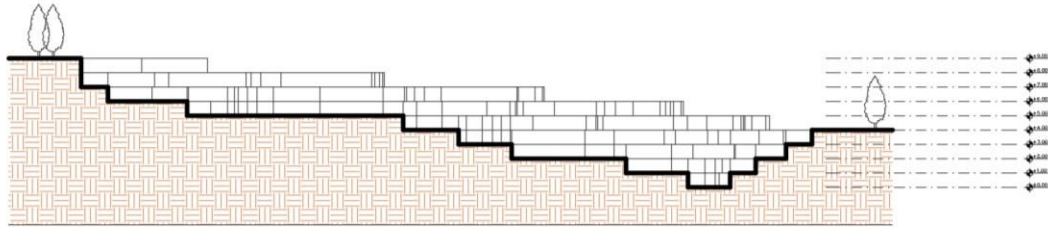
1. الطبوغرافية :

تقع قطعة الأرض على ارتفاع 400 م فوق مستوى سطح البحر المتوسط ، و من خلال الصورة اعلاه نلاحظ أنها تقع على تدرج كنتوري مقدار ه 9 متر يبدأ من 571 من الغرب و ينتهي ب 562 للشمال .



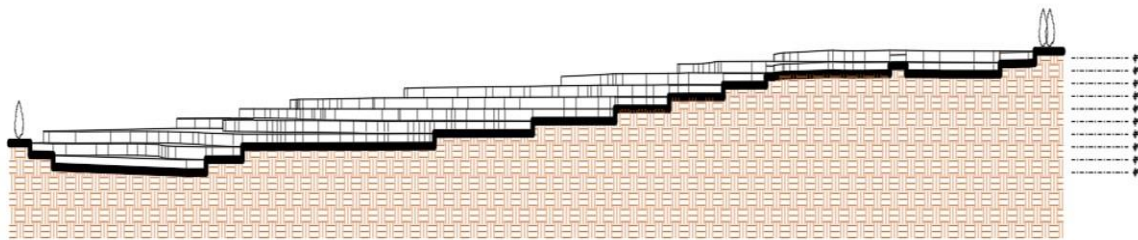
الشكل (12.3) : كنتور أرض المشروع المقترحة

المصدر: بلدية نابلس



الشكل (13.3) : المقطع B-B

المصدر: بتصريف

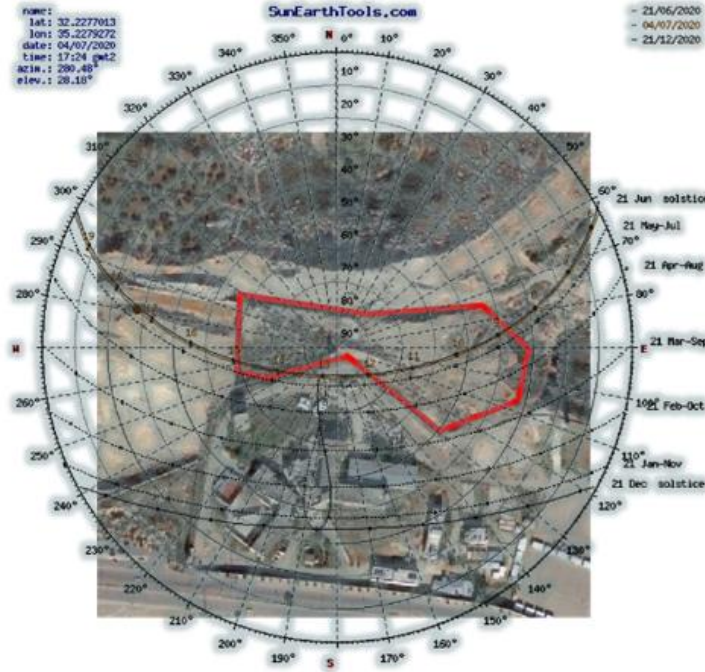


الشكل (14.3) : المقطع A-A

المصدر: بتصريف



2. **حركة الشمس:** تتسم مدينة نابلس بمناخ متوسطي يمتاز بالاعتدال لكونها تقع ضمن إقليم البحر الأبيض المتوسط على خط عرض 32,13 حيث يمتاز بفصل صيفي جاف يمتد لأكثر من خمسة شهور بالسنة وبفصل شتاء بارد ماطر قصير لا يتعدى الثلاث أشهر في معظم الأحيان.

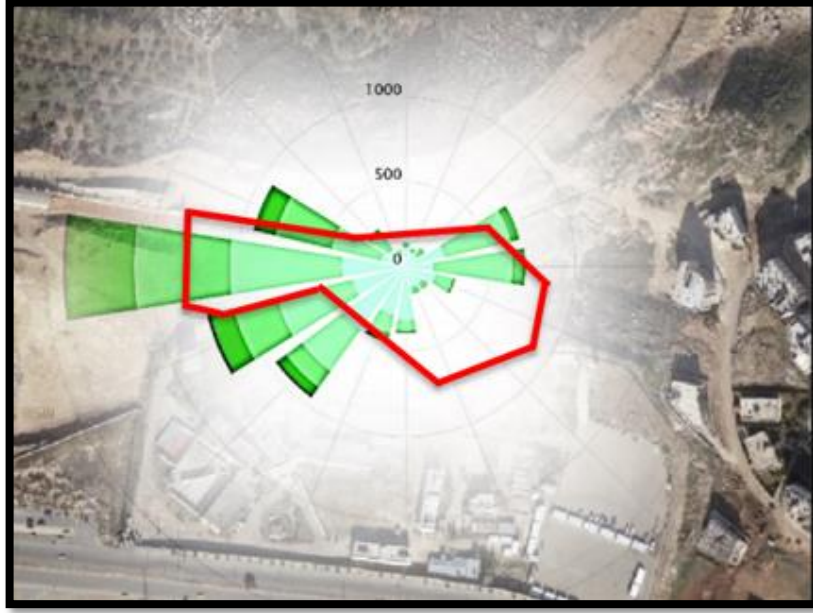


الشكل (15.3) : حركة الشمس

المصدر: Sunpath

### 3. حركة الرياح ودرجة الحرارة :

تعتبر الرياح الشمالية الغربية هي اتجاهات الرياح السائدة في منطقة نابلس ، ويبلغ المعدل العام السنوي لسرعة الرياح (10) كم/الساعة . و نظرا لموقع نابلس في شمال الضفة الغربية ضمن سلسلة الجبال الوسطى فإن درجة حرارتها تكون أدنى من درجات الحرارة في المحافظات الأخرى مثل طولكرم و جنين و أعلى منها في الخليل . ففي شهر كانون الثاني (يناير) و هو أبرد أشهر السنة حيث يصل معدل درجة الحرارة العليا في هذا الشهر إلى (13.1) درجة مئوية ، بينما تهبط الصغرى إلى (6.2) درجة مئوية . و في شهر آب الذي تسجل فيه أعلى درجات الحرارة يصل المعدل العام لدرجة الحرارة العظمى فيه إلى (29.4) درجة مئوية ، بينما يصل المعدل العام للحرارة الصغرى إلى (19.5) درجة مئوية .



الشكل (16.3) : حركة الهواء

المصدر: Wind finder

#### 4. الرطوبة :

الرطوبة النسبية في محافظة نابلس، فإن المعدل العام السنوي يصل إلى (61%) وفي السنوات الأخيرة، أصبح من الواضح حدوث تغيرات ملحوظة على الأنماط المناخية في مختلف دول العالم بشكل عام والمنطقة العربية بشكل خاص وينطبق هذا على مختلف الأراضي الفلسطينية. والسبب في حدوث هذه الظاهرة هو ارتفاع درجة حرارة الأرض بسبب " تأثير ازدياد تركيز الغازات الدفينة الناتجة عن ملوثات المصانع الغازية والتي أدت بدورها إلى انتقاب وتوسع طبقة الأوزون والتي تنتج عنها ظاهرة الاحتباس الحراري. وبناء على هذه المتغيرات المناخية فقد طرأ تغير كبير في درجات حرارة نابلس طوال فترة صيف عام 2010، حيث وصلت أعلى درجات الحرارة العليا خلال فترة الصيف والممتدة من شهر أيار إلى نهاية تشرين أول، وصلت أقصاها إلى 40.5 درجة والدنيا 16 درجة مئوية .

#### 5. الأمطار :

أما بالنسبة للأمطار فهي كما هو الحال في باقي أنحاء فلسطين، فإن هطول الأمطار يقتصر على فصلي الشتاء والربيع، وتحديدًا في الفترة الواقعة بين شهري تشرين أول (أكتوبر) وأيار (مايو)، حيث تصل كمية الأمطار سنويًا إلى حوالي 1660 ملم، يسقط منها 80% في الفترة بين شهري ديسمبر كانون أول ومارس آذار.

#### الخلاصة :

لضمان نجاح عملية أي تصميم لا بد من مرحلة تحليل جيدة للموقع لما له من أهمية في إنجاح تطبيق برنامج المشروع من حيث الطبوغرافية و التحليل المناخي للقيام بالمعالجات البيئية بناء عليها .

## الفصل الرابع

### برنامج المشروع :

#### تمهيد :

الهندسة المعمارية علم و فن له ضوابط و محددات تتناسب مع إحتياجات الإنسان الفيزيائية و النفسية و تتناسب مع الوظائف المحددة للفراغات المعمارية و لهذا السبب يجب تحديد المساحات و الأبعاد اللازمة لتلبية هذه الأحياجات، لكي تلبي الفراغات المعمارية وظيفتها على أكمل وجه وضمن المحددات العلمية ، و من هذا المنطلق سيتم حساب مساحات الفراغات المعمارية ضمن المشروع المقترح، كخطوة نظرية في اتجاه تطبيق المشروع .

#### الفراغات المعمارية للمشروع :

تقسم الفراغات المعمارية الشاغلة للمشروع الى فراغات داخلية و أخرى خارجية، تربطها مع بعضها البعض علاقات وظيفية تكاملية، فعند الحديث عن الفراغات الخارجية لابد من وجود علاقات وظيفية تربطها مع الفراغات الداخلية للمشروع للحصول على نتاج معماري متكامل، يلبي كافة الأحتياجات الوظيفية .

#### عناصر المشروع :

##### أولا : الفراغات الداخلية .

##### 1. بهو المدخل ويشمل:

- أمن .
- أماكن جلوس .
- ساحة مركزية .
- استقبال و استعلامات .

##### 2. صالات العرض و تتضمن :

- صالة عرض الأعمال التراثية .
- معرض متعدد الاستخدام .
- معرض إنجازات كلية الطب .
- معرض إنجازات كلية الهندسة .
- معرض الفنون التشكيلية تابع لكلية الفنون .
- قاعة لعرض الافلام الوثائقية القصيرة .

### 3. القسم الإداري التعليمي و يتضمن :

- قاعة عرض تأسيس الجامعة .
- قاعة محاضرات .
- قاعة فيديو كونفرنس .
- غرفة المدير الإداري .
- السكرتارية .
- مكاتب موظفين .
- قاعة اجتماعات .
- الأرشيف .

### 4. الخدمات :

- الخدمات الصحية .
- مستودعات .
- محاور الحركة الأفقية و العمودية .
- خدمات عمال المتحف .
- ورشات صيانة .
- مطبخ .
- كافتيريا جلسات داخلية و خارجية .
- الوحدات الصحية .

### ثانياً: الفراغات الخارجية :

- ❖ مواقف خاصة للسيارات (خاصة بالموظفين) .
- ❖ مواقف سيارات و باصات للزائرين .
- ❖ حدائق خارجية و اماكن ترفيهية .
- ❖ ساحات خارجية .
- ❖ عناصر مائية : نوافير مياه .
- ❖ أكشاك صغيرة للبيع .
- ❖ ممرات خدمة تصل بين المكونات الخارجية المختلفة .

حساب المساحة الكلية للمشروع :  
وهي عبارة عن المجموع الجبري لمجموع الفراغات المكونة لمتحف جامعة النجاح الوطنية .

### 1. بهو المدخل .

المساحة الكلية (م <sup>2</sup> ) تقريباً	عدد الفراغات	المساحة للفرد (م <sup>2</sup> )	مساحة الفراغ (م <sup>2</sup> ) تقريباً	الفراغ
80	1	-----	80	بهو المدخل
60	1	1.5	60	أماكن جلوس
50	1	1.5	50	غرفة مراقبة مركزية
30	1	-----	30	كاونتر استقبال
220	-----	-----	-----	المجموع

جدول 1-مساحات بهو المدخل .

المصدر:بتصرف

### 2. صالات العرض .

المساحة الكلية (م <sup>2</sup> ) تقريباً	عدد الفراغات	مساحة الفراغ (م <sup>2</sup> ) تقريباً	الفراغ
80	1	80	صالة عرض الاعمال التراثية
80	1	80	معرض متعدد الاستخدام
200	1	200	معرض كلية الهندسة
100	1	100	معرض الفنون الجميلة
100	1	100	غرفة عرض الآثار
560	-----	-----	المجموع

جدول 2 -مساحات صالات العرض.

المصدر:بتصرف



3. القسم الإداري التعليمي .

المساحة الكلية (م <sup>2</sup> ) تقريباً	عدد الفراغات	مساحة الفراغ (م <sup>2</sup> ) تقريباً	الفراغ
40	1	40	قاعة عرض تأسيس الجامعة
50	1	50	قاعة محاضرات
50	1	50	قاعة فيديو كونفرنس
16	1	16	غرفة المدير الإداري
10	1	10	السكرتارية
36	3	12	مكتب موظفين
20	1	20	قاعة اجتماعات
12	1	12	الأرشيف
234	-----	-----	المجموع

جدول 3 -مساحات القسم الإداري التعليمي.

المصدر:بتصرف

4. الخدمات .

المساحة الكلية (م <sup>2</sup> ) تقريباً	عدد الفراغات	مساحة الفراغ (م <sup>2</sup> ) تقريباً	الفراغ
45	15	1.5	الخدمات الصحية
300	2	150	مستودعات
350	-----	350	محاور الحركة الافقية و العمودية
30	-----	30	خدمات عمال المتحف
24	2	12	ورشات صيانة مكانيك + كهرباء
12	1	12	مطبخ
200	1	200	كافتيريا جلسات داخلية و خارجية
961	-----	-----	المجموع

جدول 4-مساحات الخدمات .

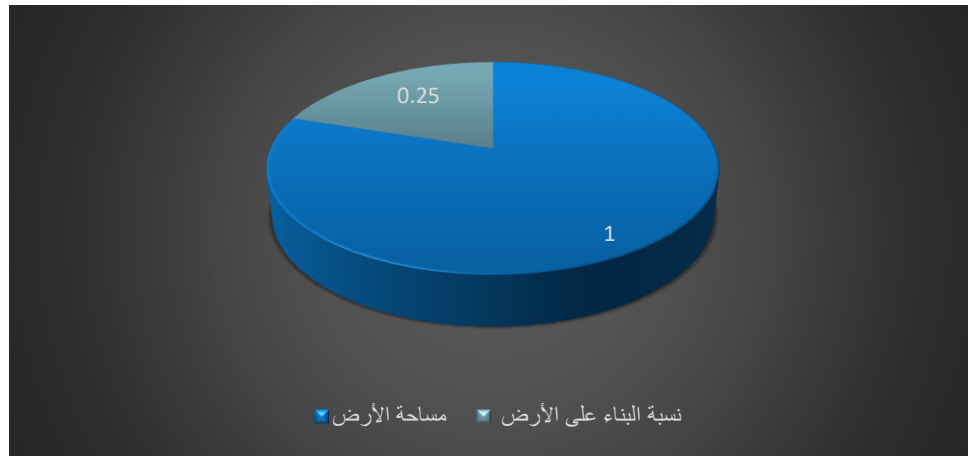
المصدر:بتصرف

5. الفراغات الخارجية .

المساحة الكلية (م <sup>2</sup> ) تقريبا	عدد الفراغات	مساحة الفراغ (م <sup>2</sup> ) تقريبا	الفراغ
225	15	15	مواقف سيارات للموظفين
72	2	36	مواقف الباصات
600	30	15	مواقف سيارات للزوار
150	1	150	حديقة صغيرة
1500	-----	1500	ساحات ومساحات خضراء
300	1	300	مدرج خارجي للعروض
50	-----	50	عناصر مائية
120	1	120	ساحة لعب للأطفال
24	2	12	كشك صغير (لبيع الهدايا التذكارية)
200	1	200	أماكن جلوس خارجية تابعة للكافتيريا
12	1	12	التذاكر
3253	-----	-----	المجموع

جدول 5- مساحات الفراغات الخارجية .

المصدر:بتصرف



الشكل (1.4) : نسبة البناء المسموح بها .

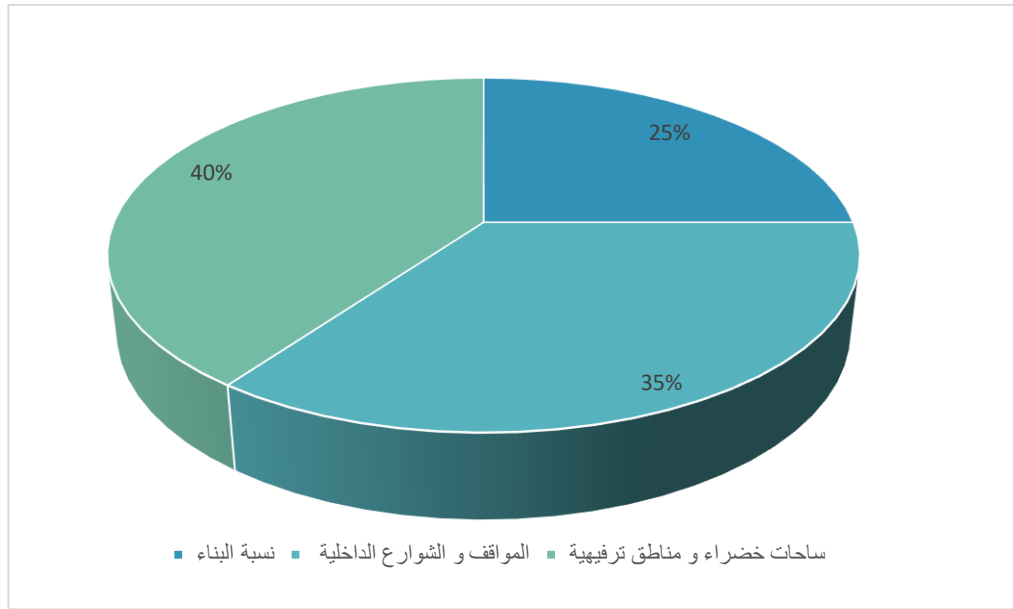
المصدر:بتصرف

## استخدام الأرض :

مساحة الفراغ (م <sup>2</sup> )	الفراغ
%25	البناء
%35	الشوارع الداخلية و المواقف
%40	ساحات خضراء و اماكن ترفيهية

جدول 6 -استخدام الأرض

المصدر:بتصرف



الشكل (2.4) : رسم يبين استخدامات الأرض .

المصدر:بتصرف

## المصادر والمراجع:

- 1- خلوصي , احمد , الموسوعة المعمارية للمتاحف , 2004 , بيروت , دار قابس للطباعة والنشر .
- 2- منشورات تم توزيعها للزائرين للمتحف الفلسطيني – بتصرف .
- 3- أسس تصميم المتاحف (<https://www.academia.edu>) , بتصرف .
- 4- وكالة فلسطين الإخبارية .
- 5- عمان – الدستور .
- 6- نظام جيومولج للمعلومات الجيومكانية في فلسطين .
- 7- بلدية نابلس ، قسم الهندسة ، قسم التخطيط .
- 8- زهدي , بشير, المتاحف , 1988 , منشورات وزارة الثقافة في الجمهورية العربية السورية .
- 9- Trem studio ، بتصرف .
- 10- موقع سائح ، بتصرف .
- 11- وكالة الأنباء والمعلومات الفلسطينية .

## المصادر والمراجع الالكترونية :

1. <https://www.windfinder.com/#3/49.5042/9.5421>
2. <http://www.wafainfo.ps/atemplate.aspx?id=2409>
3. <http://www.calacademy.org>
4. <https://geomolg.ps>
5. <https://artsandculture.google.com>
6. <http://www.palmuseum.org>
7. <http://elshamydesigns.blogspot.com/2012/03/blog-post.html>